AMPHIBIEN VON WAIGEU UND DEN MOLUKKEN

BEARBEITET VON

DR. P. N. VAN KAMPEN.

PRAEDA ITINERIS

a L. F. de Beaufort in Archipelago indico facti

annis 1909—1910.

IX.

Amphibien von Waigeu und den Molukken

BEARBEITET VON

DR. P. N. VAN KAMPEN.

Die unten aufgezählten, von Herrn de Beaufort während seiner Reise 1909—10 gesammelten Amphibien bringen eine wünschenswerte Bereicherung unsrer Kenntnis der noch sehr unvollständig bekannten Batrachierfauna einiger Inseln aus dem östlichen Teile des Indischen Archipels, besonders von Waigeu und Ceram. Von der erstgenannten Insel ist bis jetzt nur eine einzige Art beschrieben worden und zwar *Rana papua* Less., die zuerst während der Reise der „Coquille" im Anfang des 19. Jahrhunderts dort gesammelt wurde [1]). Von Ceram sind bisher nur drei *Hyla*-Arten bekannt (*H. dolichopsis* Cope [2]); *H. vagabunda* Ptrs. & Dor., von d'Albertis gesammelt [3]), und *H. kampeni* Barbour [4]).

1. *Hyla dolichopsis* Cope.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 384.

Waigeu: Beo und Waiwomin, viele Ex.
Ceram: Wahai, 1 Ex. (Van Dedem leg.).

Es findet sich in der Sammlung eine grosse Zahl von *Hyla*-Kaulquappen von Telaga Tihu, Ambon (gesammelt im März), die darauf hindeuten, dass auf dieser Insel noch eine andere Art von *Hyla* lebt als die beiden von dort bekannten (*H. dolichopsis* und *amboinensis* Horst). Die Larven sind nämlich sehr verschieden von den von mir [5]) beschriebenen von *H. dolichopsis*, namentlich durch den weniger weit nach vorn reichenden oberen Schwanzsaum, während die Spannhaut der Finger bei den schon etwas weiter entwickelten Tieren kurz ist und sich dadurch von *H. amboinensis* [6]) unterscheidet. An demselben Fundorte und in demselben Monat sind auch eine Anzahl junger *Hylae* gesammelt worden, die wahrscheinlich derselben Art angehören wie die Larven, aber von jungen *H. dolichopsis* nicht zu unterscheiden sind.

2. *Rana modesta* Blgr.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 25.

Halmahera: Buli (Missionär Maan leg.), 1 Ex.

1) Lesson, Voyage Coquille. Zoologie, II, 1830, S. 59.
2) Bleeker, Natuurk. Tijdschr. Ned.-Indië, XXII, 1860, S. 37 (»*Hyla cyanea* Daud.")
3) Peters e Doria, Ann. Mus. Genova, XIII, 1878, S. 424.
4) Barbour, Proc. Biol. Soc. Washington, XXI, 1908.
5) v. Kampen, Nova Guinea, V, Livr. I, 1906, S. 172.
6) Horst, Notes Leyden Museum, V, 1883, S. 239.

Ceram: Fluss Tuba, viele Ex.; Honitetu, viele erwachsene und junge Ex.; Fluss Riuapa, 1 erwachsenes und einige junge Ex.
Ambon: 1 Ex.

Das Exemplar von Halmahera, ein Weibchen, misst 89 mm. von der Schnauzenspitze bis zum After.

Zusammen mit den jungen Tieren von Honitetu und Riuapa wurden eine Anzahl Kaulquappen gesammelt (im Februar), die demnach wohl zu *R. modesta* gehören, aber, besonders in den Merkmalen des Mundes, denen von *R. macrodon* [1]) überaus ähnlich sind.

3. *Rana waigeënsis* n. sp.

Waigeu: am Flüsschen Rabiai, 1 Ex.

Vomerzähne in zwei kurzen, schrägstehenden Reihen, welche zwischen den Choanen anfangen und ein weinig nach hinten über dieselben hinausragen. Unterkiefer ohne Zahnfortsatz. Kopf ebenso breit wie lang. Schnauze ziemlich spitz, so lang wie die Orbita. Canthus rostralis deutlich. Lorealgegend konkav. Nasenloch von Schnauzenspitze und Auge gleich weit entfernt. Interorbitalraum so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell deutlich, von halbem Augendurchmesser. Der erste Finger länger als der zweite. Finger und Zehen mit sehr kleinen Haftscheiben. Zehen bis an die Scheiben durch die Schwimmhaut eingefasst; nur das Endglied der vierten Zehe bleibt frei. Ein schwacher, länglicher, innerer, kein äusserer Metatarsaltuberkel. Das Tibiotarsalgelenk reicht bis zwischen Auge und Schnauzenspitze. Unterschenkel von halber Kopfrumpflänge.

Rücken feinkörnig und ausserdem mit grossen, flachen, rundlichen Warzen; vereinzelte kleinere Warzen auf der Oberseite der hinteren Extremitäten. Bauch glatt. Keine Seitenwülste; eine schwache Falte über dem Trommelfell.

Oberseite dunkelgrau mit verwischten dunklen Querbinden auf den Extremitäten. Unterseite gelblich, mit brauner Marmorierung auf der Kehle.

Kopfrumpflänge 36 mm.

Diese Art gehört offenbar zu der *macrodon-arfaki*-Gruppe. Das einzige, wohl noch jugendliche Exemplar unterscheidet sich von *R. macrodon* und *modesta* sofort durch den grobwarzigen Rücken, von *arfaki* unter anderem durch das Fehlen der lateralen Rückenwülste, die ja bei jungen Exemplaren dieser Art vorhanden sind.

4. *Rana arfaki* Meyer.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 66.
Van Kampen, Nova-Guinea. V. Zoologie, livr. 1, 1906, S. 165; ibid. IX. Zoologie, livr. 1, 1909, S. 36.

Waigeu: Bajon, 1 Ex. ♀ (132 mm.); Umgebung der Majalibit-Bai, 3 Ex. ♀ (82, 119, 124 mm.).

Bei den drei Tieren von 119 bis 132 mm. Länge ragen die Vomerzähne ziemlich weit hinter die Choanen hinaus (und zwar am meisten beim grössten Tiere), sind zwei Metatarsaltuberkel vorhanden, von welchen der äussere nur schwach vorspringt, und sind Kehle und Brust nicht oder nur sehr undeutlich marmoriert. Sonst weisen sie keine nennenswerten Unterschiede von meiner früheren Beschreibung (1906) auf.

Das kleinste Exemplar weicht in so vielen Beziehungen von den anderen ab, dass ich es nur nach den von Peters und Doria [2]) über junge Tiere dieser Art gemachten Angaben für dieselbe Art halte. Es hat deutliche, schmale Drüsenwülste längs dem Rücken, welcher sonst glatt ist, mit Ausnahme einiger weniger vereinzelt stehender runder Wärzchen. Über-

1) Flower, Proc. Zool. Soc. London 1899, S. 889; v. Kampen, Nat. Tijdschr. Nederl.-Indië, LXIX, 1910.
2) l. c., S. 418.

dies ist der Kopf relativ länger (deutlich länger als breit) als bei den grösseren Exemplaren, ist die Schnauze mehr zugespitzt und fehlen (dies im Gegensatz zu der Angabe von Peters und Doria) die weissen Fleckchen vollständig; hingegen finden sich einige sehr vereinzelte dunkle Querbinden auf den Extremitäten.

5. *Rana papua* Less.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 64.
Van Kampen, Nova Guinea. V. Zoologie, livr. 1, 1906, S. 164; ibid. IX. Zoologie, livr. 1, 1909, S. 37.

Waigeu: am Flüsschen Rabiai, 3 Ex; Bajon, 2 Ex.; Waimenil, 3 Ex.; Umgebung der Majalibit-Bai, 2 Ex.
Ceram: Seitenflüsschen der Ème, Honitetu, 1 Ex.

Das Ceram-Exemplar, ein noch junges Tier von 28 mm. Länge, könnte auch zu *R. varians* Blgr. gehören, welche mir kaum von *R. papua* verschieden zu sein scheint.

Eins der Exemplare vom Rabiai-Flüsschen, ein Männchen von 63 mm. Länge, ist im Besitz von Oberarmdrüsen, aber übrigens nicht von Exemplaren von Neu-Guinea verschieden. Ich kann es deshalb nicht zu einer anderen Art bringen, etwa zu der mit *R. papua* nahverwandten *R. novae-britanniae* Wern. [1]), für welche Werner Armdrüsen angibt; vielmehr glaube ich, dass diese Drüsen sich nur in der Brunstzeit entwickeln, wie Boettger [2]) es auch für *R. varians* vermutet.

6. *Cornufer beauforti* n. sp.

Waigeu: Bajon, 2 Ex.; Umgebung der Majalibit-Bai, 9 Ex.

Zunge mit einer flachen, konischen Papille im vorderen Abschnitte der Medianlinie. Vomerzähne in zwei schrägstehenden Reihen hinter dem Niveau der Choanen. Kopf so lang wie oder kaum länger als breit. Schnauze ein wenig länger als der Durchmesser der Orbita. Nasenloch der Schnauzenspitze näher als der Orbita. Rostralkante gerade, scharf. Lorealgegend konkav, schief. Interorbitalraum gleich breit wie oder etwas schmäler als das obere Augenlid. Trommelfell $^1/_2$—$^2/_3$ des Augendurchmessers. Der erste Finger länger als der zweite. Zehen nur an der Basis von der Bindehaut eingefasst. Finger und Zehen mit kleinen Scheiben. Subartikulartuberkel stark; zwei Metatarsaltuberkel, von welchen der innere länglich, der äussere klein und rund ist. Länge der Hinterbeine etwas variabel: das Tibiotarsalgelenk reicht bis zwischen Vorderrand des Auges und Schnauzenspitze. Haut glatt oder feinkörnig, die hintere Hälfte des Augenlides etwas warzig; eine Falte vom Auge bis zur Schulter.

Omosternum gegabelt.

Oberseite rötlich-violett mit dunkler, blauvioletter Zeichnung; diese kann auf dem Rücken nur aus feinen Strichen und kleinen Flecken bestehen; meistens aber ist sie mehr ausgedehnt: die Flecken sind verschmolzen und die Grundfarbe kann ganz unsichtbar sein. Bisweilen bleibt eine helle Vertebrallinie von der Grundfarbe übrig. Eine dunkle, vorn hell eingefasste Binde zwischen den Augenlidern ist immer mehr oder weniger deutlich vorhanden. Der hintere Abschnitt der Temporalregion und der hintere obere Teil des Trommelfelles, bisweilen auch die Lorealgegend, dunkler als die Umgebung. Lippen dunkel gewürfelt. Extremitäten mit dunklen Querbinden. Hinter- und Oberseite der Oberschenkel und die Körperseiten schwärzlich und weiss marmoriert. Unterseite gelblich; bisweilen ist die Kehle, seltener sind auch Brust und Bauch dunkel marmoriert.

Kopfrumpflänge bis 78 mm.

Cornufer beauforti gehört zu den Arten mit kleinen Fingerscheiben und scheint unter

1) Werner, Zool. Anzeiger 1894, S. 155; Verh. Ges. Wien, 1901, S. 614.
2) Boettger, Abhandl. Senckenb. Ges., XXV, H. 2, 1901, S. 367.

diesen am meisten mit *C. meyeri* Gthr. von den Philippinen übereinzustimmen, unterscheidet sich aber von ihm durch das Längenverhältnis der Finger, durch kürzere Beine und durch das Fehlen der Drüsenfalten des Rückens.

Liste der gesammelten Arten (die mit * versehenen Fundorten sind neu):

	Waigeu	Halmahera	Ceram	Ambon
1. *Hyla dolichopsis* Cope	+*	—	+	—
2. *Rana modesta* Blgr.	—	+*	+*	+*
3. „ *waigeënsis* n. sp.	+*	—	—	—
4. „ *arfaki* Meyer	+*	—	—	—
5. „ *papua* Less.	+	—	+*?	—
6. *Cornufer beauforti* n. sp.	+*	—	—	—

Die Arten von Waigeu sind (ausser den zwei neuen) auch auf Neu-Guinea einheimisch, und *Hyla dolichopsis* und vielleicht *Rana papua* kommen auch westlicher in den Molukken vor. *Rana arfaki* ist sonst nur von Neu-Guinea bekannt. Der Amphibienfauna nach ist Waigeu somit vollständig papuanisch.

Auf Ceram hingegen hat sich die celebesensische *Rana modesta* zu den östlichen Arten gesellt; besonders die Hyla-Arten deuten aber auf östliche Verwandtschaft hin. Weitergehende zoogeographische Schlüsse lassen sich aber aus der noch zu unvollständig bekannten Amphibienfauna dieser Insel nicht ziehen.